

氏名 藤 島 護

学位(専攻分野) 博 士(医 学)

学位授与番号 博 乙 第 2638 号

学位授与の日付 平成 5 年 9 月 30 日

学位授与の要件 博士の学位論文提出者

(学位規則第 4 条第 2 項該当)

学位論文題目 **Multivariate Analysis of Magnetic Resonance Imaging of Focal Hepatic Lesions**

(肝の腫瘍性病変の MR 像についての多変量解析)

論文審査委員 教授 辻 孝夫 教授 折田 薫三 教授 木村 郁郎

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

我々は、質的な基準に基づき、MR 像での肝の腫瘍性病変の鑑別における有用性を検討した。対象は、海綿状血管腫31病変、転移性肝癌32病変、肝細胞癌61病変で、1 cmから 6 cmまでの腫瘍に限定した。腫瘍の形、内部構造、正常肝との相対的な信号強度を評価した。肝細胞癌は他の 2 つの疾患に比べて、陽所見率が有意に低かった。しかし、肝細胞癌では被膜とか T<sub>1</sub>強調画像にて高信号巣の存在が特徴的であった。海綿状血管腫の31病変中23病変は、T<sub>2</sub>強調画像において著明な高信号を呈していたが、他の 2 つの疾患でも 1 例ずつ同様の像を呈した。我々は、いくつかの MRI の所見の多変量解析（林の数量化理論 II 類）を試みた。用いられた説明変数は、腫瘍の大きさ、形、T<sub>1</sub>強調画像にて均一に低信号であるかどうか、T<sub>2</sub>強調画像にて著明に高信号であるかどうか、であった。それによると、実際の疾患と、この解析によって得られた診断名との一致率（正判別率）は84.4%であった。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、肝の腫瘍性病変の MR 像について多変量解析を加え診断を確実にしようと試みた研究である。実際には、組織診断がついて海綿状血管腫31病変、転移性肝癌32病変、肝細胞癌61病変を対象に、腫瘍の形、内部構造、正常肝との相対的な信号強度を評価とし

て質的な基準を作成して診断し、最終的には林の数量化理論Ⅱ類（多変量解析）で、84.4%の正判別率を得るまでになったとの貴重な結果を得ている。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。